

المحور الثاني

الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع

## الوحدة الثانية: الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع

- 1- تعريف الموازنة التقديرية للمبيعات
- 2- أهداف الموازنة التقديرية للمبيعات
- 3- أساليب وطرق التقدير الكيفية لموازنة المبيعات
- 4- أساليب وطرق التقدير الكمية لموازنة المبيعات
- 5- رقابة موازنة المبيعات
- 6- الموازنة التقديرية لمصاريف البيع والتوزيع

### الأهداف التعليمية للوحدة

- معرفة الطلبة لمفهوم الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع.
- معرفة أهمية إعداد موازنة المبيعات لبناء الموازنة الشاملة.
- معرفة الأساليب النظرية والكمية لتقدير موازنة المبيعات وموازنة مصاريف البيع والتوزيع.
- معرفة كيفية تحديد وإعداد الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع.
- معرفة كيفية الرقابة على الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع.

### تمهيد

تهدف المؤسسات الإقتصادية إلى تحقيق التوازن بين وظائفها، أي تحقيق التوازن بين حجم المبيعات والمصاريف المختلفة الأخرى والمواد والمعدات الإنتاجية ورأس المال العامل وحجم الإنتاج، ولتأمين ذلك التوازن لابد من معرفة العامل الذي قد يحد من نشاط المؤسسة عن طريق إعداد الخطة التي تضمن التوازن مع باقي العوامل الأخرى. وهو ما يجعل المبيعات هي العامل المقيد في أغلب الأحيان.

ويعتبر نجاح مختلف الموازنات التقديرية على مدى الدقة في تقدير المبيعات وهذا ما يبين الأهمية القصوى لدراسة موازنة المبيعات قبل الموازنات التقديرية الأخرى.

إن إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع له أهمية بالغة بالنسبة لتقديرات المؤسسة، وهي عملية تتم بمراعاة ظروف داخلية وخارجية تؤثر على نوعية تقدير المبيعات.

### 1- تعريف الموازنة التقديرية للمبيعات

تعد موازنة المبيعات من أهم الموازنات في المؤسسة، لأنه مهما كان نوعها فهي تسعى إلى بيع منتجاتها أو خدماتها للآخرين، لأجل تحقيق أكبر ربح ممكن أو تقديم أفضل خدمة بالنسبة للمؤسسات التي لا تستهدف الربح. وهي تعرف على أنها "مجموعة التقديرات الكمية والمالية للمبيعات من كافة المنتجات التي تتوقع المؤسسة تصريفها خلال فترة الموازنة للوصول إلى رقم الإيراد المستهدف في الخطة".

المحور الثاني: الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع ===== مراقبة التسيير المعمقة ===== الدكتور: بولحبال فريد  
كما تعرف أيضا بأنها "خطة تفصيلية توضح المبيعات المتوقعة خلال فترة الموازنة، وذلك في صورة كمية ونقدية بناء على النتائج التي تسفر عنها عملية توقع المبيعات".

يتضح من التعاريف أعلاه أن الموازنة التقديرية للمبيعات تتمثل في تقدير ما يتم بيعه في السنة القادمة بناء على إمكانات المؤسسة ووضعية السوق، وبالتالي فإن باقي الموازنات الأخرى تبنى على أساس موازنة المبيعات، لذلك فإن إعدادها يحتاج إلى دراسة السوق وأبحاث التسويق، والبيانات التاريخية المحققة في الماضي وكذا بيانات المؤسسات المماثلة، والمؤشرات المحاسبية والإدارية، والاستعانة بأساليب التوقع من طرق رياضية وإحصائية كطريقة المربعات الصغرى، طريقة الانحدار البسيط، طريقة تحليل التعادل ويقدر حجم المبيعات لكل نوع من المنتجات ولكل فترة ولكل نقطة بيع.

## 2- أهداف الموازنة التقديرية للمبيعات

تتمثل أهداف إعداد الموازنة التقديرية للمبيعات في النقاط التالية:

- توفير البيانات اللازمة لإعداد الموازنات الفرعية مثل: موازنة الإنتاج، التموين، مشتريات المواد الأولية؛
- تقدير صافي الدخل المتوقع الناتج عن مقابلة الإيرادات بالتكاليف المتوقعة؛
- تسهيل متابعة تنفيذ إدارة التحصيل لخطة الإيرادات؛
- تقدير تكاليف الأنشطة التي ستقوم المؤسسة بتنفيذها، وبالتالي تتمكن من تحديد مصادر الحصول على أموال؛
- تحديد الأرباح المتوقعة من المبيعات في نهاية الفترة الزمنية التي تغطيها عملية التقدير؛
- توجيه جهود الأفراد العاملين لتحقيق الأهداف وترشيد قرارات الإدارة المتعلقة بالإنفاق على مختلف الأنشطة.

## 3- أساليب وطرق التقدير الكيفية لموازنة المبيعات

لتقدير مبيعات المؤسسة يمكن استخدام مجموعة من الطرق الكيفية التي تعتمد في أغلبها على نتائج أبحاث ودراسات تقدم من طرف المصالح المختصة، ويمكن استخدامها لتقدير مبيعات منتجات متواجدة في السوق أو منتجات جديدة. ويوجد أربعة طرق كيفية مستعملة في تقدير حجم المبيعات وهي:

### أ- دراسة المؤشرات الاقتصادية العامة

المبدأ العام لهذا الأسلوب يكمن في دراسة المؤشرات الاقتصادية العامة وتحليلها وتبيان أثرها على مبيعات المؤسسة في المدى القصير والمدى الطويل، ويعتمد الدارس على الإحصائيات والبيانات التي تنشرها الهيئة المكلفة بالتخطيط، ومعرفة هذه المؤشرات يساعد على معرفة مدى تأثير مبيعات المؤسسة بها.

### ب- طريقة الممثلين التجاريين

تتبنى بعض المؤسسات آراء رجال البيع في تقدير مبيعاتها، لأنهم يعتبرون حلقة اتصال بين جمهور المستهلكين والمؤسسة، حيث يقوم رجال البيع في المناطق المختلفة التي تباع فيها منتجات المؤسسة بتقدير المبيعات لكل منتج حسب الزبائن، ويعتمدون في ذلك على خبرتهم وإتصالاتهم بالزبائن وما توفره لهم الإدارة من أرقام المبيعات الفعلية للسنوات الماضية الخاصة بمناطقهم لأجل مساعدتهم في عملية التوقع. فبعد إعدادهم

المحور الثاني: الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع = مراقبة التسيير المعمقة = الدكتور: بولحبال فريد  
لتقديراتهم يقدمونها إلى المدير الجهوي الواقع في منطقتهم، والذي بدوره يقوم بدراساتها وقيمتها استنادا إلى  
المبيعات الفعلية للمنطقة في السنوات الماضية والتوقعات المستقبلية.

### ج- اللجنة الاستشارية

تقوم هذه الطريقة على أساس التقديرات الفردية التي تعدها مجموعة من الخبراء الداخليين (مسؤوليين تنفيذيين، اقتصاديين، مستشارين)، وبعد مناقشة التقديرات الفردية من طرف هؤلاء الخبراء يتفقون على تقديرات معينة، وتوضع تحت تصرفهم كل البيانات التي هم في حاجة إليها.

### د- أسلوب الخبراء الخارجيين (طريقة دلفي)

تقوم هذه الطريقة على أساس إرسال إستبيانات إلى مجموعة من الخبراء الخارجيين المختصين في مجال نشاط المؤسسة، فيقوم كل خبير بالإجابة على الاستقصاء ويكتب تقديراته الشخصية مدعمة أو مبررة مع الافتراضات التي وضعها، وبعد ذلك تقوم المؤسسة بوضع الأجوبة تحت تصرف الخبراء بدون ذكر أسماء أصحابها وترسل إليهم استقصاءات جديدة للإجابة عليها وهكذا حتى التوصل إلى الاتفاق على مستوى معين من التقديرات.

### 4- أساليب وطرق التقدير الكمية لموازنة المبيعات

تعتبر الطرق الكمية من أدق الطرق نسبيا في عملية توقع المبيعات التقديرية حيث أنها تتطلب بعض المعطيات التاريخية لإعداد التقديرات المستقبلية بشرط أن تكون البيانات المستخدمة دقيقة ومراقبة في فترات دورية.

#### أ- طريقة التمهيد باليد

تعتبر طريقة التمهيد باليد أسهل الطرق، ويتم فيها رسم محورين أحدهما عمودي يعبر عن قيم الظاهرة والثاني أفقي يعبر عن الزمن، حيث يتم تحديد إحداثيات الزمن وقيم الظاهرة، ثم يتم وصل هذه النقاط للحصول على منحنى القيم المشاهدة، فإذا كان شكل الاتجاه العام مستقيما تكون معادلة الاتجاه العام معادلة خط مستقيم، وإذا كان منحنى فقد تكون معادلته من الدرجة الثانية أو أكثر.

#### ب- طريقة المتوسط النصفى

لا تستخدم هذه الطريقة إلا إذا كان بالإمكان تمثيل البيانات عن طريق خط مستقيم، حيث تقوم هذه الطريقة على تقسيم السلسلة الزمنية إلى قسمين متساويين، ثم إيجاد الوسط الحسابي لقيم المتغير (y) والوسط الحسابي لقيم الزمن (t) لكل قسم، وبعدها يتم تحديد نقطتي الوسطين على معلم متعامد ليمثلا نقطتين من خط مستقيم يبين الاتجاه العام للسلسلة.

إن طريقة المتوسط النصفى تعتمد إذا كان عدد عناصر السلسلة فردي على حذف القيمة الموجودة في منتصف السلسلة، وأخذ الأوساط للقيم المتبقية، أما إذا كان عدد المشاهدات زوجي فيتم قسمة السلسلة على اثنين مباشرة.

تعرف طريقة المتوسطات المتحركة بأنها "سلسلة من المتوسطات الحسابية لقيم متغيرة في تتابع خلال عدد ثابت من السنوات"، وهي تعتمد على أخذ متوسطات متتابة متداخلة لعدة سنوات في السلسلة بطول معين مع إسقاط السنة الأولى وإضافة السنة التالية في كل مرة، والنتيجة هي إزالة التعرجات التي تظهر في المنحنى التاريخي للسلسلة.

- تقوم فكرة طريقة المتوسطات المتحركة على فرضية أن المستقبل سوف يكون في حدود متوسط الأداء الماضي، وهذا يعني أنه يتم تقدير قيمة بند ما من بنود الموازنة على أساس الوسط الحسابي لقيمة هذا البند في فترات متتالية سابقة. وعند تطبيق هذا الأسلوب يجب التأكد من المفاهيم التالية:
- تحديد طول الفترة التي يتعين إتخاذها أساسا للحساب، فعندما يكون طول المتوسط المتحرك الذي يتم إختياره عددا فرديا فإن المتوسط المتحرك الناتج يسمى المتوسط المتحرك المركزي؛
- حساب المتوسطات المتحركة، فكلما كان طول المتوسط كبيرا كلما أصبحت السلسلة الزمنية أكثر سهولة.
- لتقدير مبيعات الفترة المقبلة بإستعمال طريقة المتوسطات المتحركة تستعمل بيانات المتوسطات في تحديد معادلة الاتجاه العام بإستعمال طريقة المربعات الصغرى ومن ثم تستنتج المبيعات التقديرية، ووفق هذه الطريقة يجب المرور بعدة مراحل يمكن تلخيصها فيما يلي:
- حساب المتوسط المتحرك للفترة الموالية بإستعمال معادلة الاتجاه العام؛
- استنتاج تقديرات المبيعات للفترة الموالية من خلال المتوسط المتحرك التقديري؛
- يحتوي المتوسط المتحرك التقديري على مجموعة متغيرات معلومة باستثناء مجهول واحد وهو المبيعات التقديرية للفترة الموالية والذي يصبح من السهل استنتاجه.

#### د- طريقة المجموع المتحرك

تدرس طريقة المجموع المتحرك الاتجاه العام لتطور ظاهرة ما عبر الزمن، ولكن على خلاف الاتجاه العام فالمجموع المتحرك يستخدم فقط للتقدير على المدى القصير، كما أن السلسلة الزمنية المستخدمة للتقدير تكون بدون تغيرات موسمية.

- يتم تقدير موازنة المبيعات بإستعمال طريقة المجموع المتحرك عبر عدة مراحل وهي:
- حساب المجموع المتحرك لكل السلسلة بإستعمال العلاقة التالية:

$$\text{المجموع المتحرك للفترة الحالية} = \text{مجموع مبيعات السنة السابقة} + (\text{مبيعات الفترة من السنة الحالية} - \text{مبيعات الفترة من السنة السابقة})$$

- حساب التغيرات والفرق بين المجاميع المتحركة بإستعمال العلاقة التالية:

$$\text{التغير بين المجاميع المتحركة} = \text{المجموع المتحرك للفترة الحالية} - \text{المجموع المتحرك للفترة التي تسبقه}$$

- حساب متوسط التغير وهو القيمة التي ستزيد بها مبيعات المؤسسة في فترة التقدير بإستعمال العلاقة:

$$\text{متوسط التغير} = \frac{\text{مجموع التغيرات بين المجاميع المتحركة}}{\text{عدد التغيرات بين المجاميع المتحركة}}$$

- حساب المجموع المتحرك المتوقع بإضافة متوسط التغير إلى المجموع المتحرك الأخير.

- إستنتاج المبيعات التقديرية من المجموع المتحرك بإضافة متوسط التغير إلى مبيعات نفس الفترة السابقة.

هـ- طريقة المربعات الصغرى

إن طريقة المربعات الصغرى تعتبر من أوسع الطرق إنتشارا في التطبيق، وهي طريقة رياضية بواسطتها يمكن توفيق خط الإتجاه العام للبيانات. وتقوم معادلة المربعات الصغرى على تحديد منحنى الإتجاه العام للسلسلة الزمنية بين الظاهرة (y) والزمن (t) وتسمى معادلة الإتجاه العام وهي:

$$y_i = a t_i + b$$

$$a = \frac{\sum_{i=1}^n (t_i - \bar{t})(y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (t_i - \bar{t})^2}$$
$$b = \bar{y} - a\bar{t}$$

بحيث أن

$$\bar{y} = \frac{y_1 + y_2 + y_3 + \dots + y_n}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n}$$

$$\bar{t} = \frac{t_1 + t_2 + t_3 + \dots + t_n}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n t_i}{n}$$

المحور الثاني: الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع ===== مراقبة التسيير المعمقة ===== الدكتور: بولحبال فريد  
و- أسلوب معامل الارتباط

ويعرف بأنه الأداة الإحصائية التي تستخدم لقياس الارتباط المستقيم، والارتباط هو ميل ظاهرتين يتغيران معاً، بمعنى أن الزيادة في المتغير الأول (x) قد تقابلها الزيادة في المتغير الثاني (y) وتكون حينها علاقة طردية موجبة، وقد يكون الارتباط عكسياً "سالبا"، أي الزيادة في المتغير الأول يصاحبها نقص في المتغير الثاني. وقد يستخدم معامل الارتباط الإحصائي كأساس لتقدير حجم قيمة المبيعات المتوقعة عن طريق تحديد درجة الارتباط بين المبيعات وبعض المتغيرات الأخرى (السعر، الإشهار...).

وقانون معامل الارتباط يعطى بالعلاقة التالية:

$$r = \frac{\sum x_i' y_i'}{\sqrt{\sum x_i'^2 \sum y_i'^2}}$$

حيث أن:

r: معامل الارتباط.

X: المتغير المستقل

Y: المبيعات

$$x_i' = x_i - \bar{x}$$

$$y_i' = y_i - \bar{y}$$

معامل الارتباط r يكون محصور بين [-1 1].

ز- أسلوب تحليل الانحدار

يعد أسلوب تحليل الانحدار أحد أدوات التحليل الأساسية، وهو يستخدم للتعبير عن العلاقات التي تربط المتغيرات فيما بينها بصيغة نماذج للتعرف على أهمية هذه المتغيرات وقوتها وبيان العلاقة بينها، كما أنه يبين تقدير الإستجابة والتوقع بها مما يفيد كثيراً في التخطيط واتخاذ القرارات.

لقد تعددت التعاريف الخاصة بتحليل الانحدار، فقد عرف بأنه "أسلوب رياضي لتقدير العلاقة بين متغيرين أو أكثر، بدلالة وحدات قياس المتغيرات التابعة في العلاقة".

كما عرف بأنه "قياس العلاقة بين متغير تابع ومتغير مستقل لأغراض التوقع و التخطيط والتقدير، ويهدف إلى توقع قيمة متغير معين إذا عرفت قيمة متغير آخر مرتبط به".

إن أهمية استخدام أسلوب تحليل الانحدار في تقدير موازنة المبيعات تتمثل في تحقيق ثلاثة أهداف رئيسية وهي:

- وصف شكل العلاقة بين المتغيرات المستقلة والمتغير التابع؛

المحور الثاني: الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع = مراقبة التسيير المعمقة = الدكتور: بولحبال فريد  
- تقدير القيمة المتوسطة للمتغير التابع المناظرة لقيم فعلية أو متوقعة للمتغيرات المستقلة؛

- تفسير التغير في قيم المتغير التابع بدلالة التغير في قيم المتغيرات المستقلة.

تستخدم نماذج الانحدار بهدف تقدير قيمة المتغير التابع بدلالة قيم المتغيرات المستقلة، وذلك من خلال معادلة الانحدار التي يمكن أن تأخذ أحد الأشكال الرياضية المعروفة كشكل كثير الحدود أو الدالة الأسية أو الدالة اللوغاريتمية حسب طبيعة العلاقة بين المتغيرات محل الدراسة، ولكن أشهر صور دالة الانحدار وأكثرها إنتشارا في التطبيقات العملية هي دالة الانحدار الخطي.

### \* نموذج الانحدار الخطي البسيط

يعتبر نموذج الانحدار الخطي البسيط نموذج قياسي يعبر عن وجود علاقة خطية بين متغيرين أحدهما متغير تابع  $(y_i)$  وهو الظاهرة المعنية بالتوقع، والثاني متغير مستقل  $(x_i)$ .  
إن أبسط علاقة دالية تربط بين المتغيرين  $x, y$  عندما تكون النقاط تنتشر حول خط الإنتشار وهي الحالة الأكثر حصولا فيمكن التعبير عنها على النحو التالي:

$$y_i = a x_i + b + u_i$$
$$i = 1, 2, \dots, n$$

ترمز مكونات المعادلة الخطية إلى:

$y_i$ : القيمة المتوقعة للمبيعات "المتغير التابع"؛

$x_i$ : الحساب الذي يعتقد أن له علاقة بالقيمة المتوقعة للمبيعات "المتغير المستقل"؛

$a$ : عنصر ثابت من القيمة المتوقعة للمبيعات ؛

$b$ : ميل خط الانحدار؛

$u_i$ : معامل الخطأ العشوائي وهو يمثل أخطاء القياس وأخطاء المدخلات في النموذج.

يتم تحديد قيم  $a, b$  بأسلوب يعتمد على إستخدام طريقة المربعات الصغرى التي تجعل مجموع مربعات إنحرافات القيم عن خط الانحدار أقل ما يمكن، ومجموع إنحرافات القيم عن خط الانحدار تساوي الصفر.

وتعتمد هذه الطريقة على المعادلتين التاليتين:

$$a = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$
$$b = \bar{y} - a\bar{x}$$

حيث  $\bar{x}$ ،  $\bar{y}$  هما الوسط الحسابي لقيم  $x, y$  على التوالي.

### \* نموذج الانحدار الخطي المتعدد



المحور الثاني: الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع ===== مراقبة التسيير المعمقة ===== الدكتور: بولحبال فريد  
إن تحليل الانحدار المتعدد هو إمتداد لتحليل الانحدار الخطي البسيط، وتنطبق عليه نفس الأفكار الرئيسية فيما عدا أن العمليات الحسابية تكون أكثر مشقة وتعتمد كثيرا على طريقة حل المصفوفات. ويختلف نموذج الانحدار المتعدد عن نموذج الانحدار البسيط في كونه يعتمد ويفترض وجود أكثر من متغير مستقل، بحيث تقدر معادلة الانحدار المتعدد العلاقة بين هذه المتغيرات.

تستخدم نماذج الانحدار الخطي المتعدد في التقدير عندما تتوافر بيانات تاريخية عن المتغير التابع محل الدراسة ومتى كان بالإمكان اشتقاق علاقات بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة الأخرى المؤثرة فيه سواء كانت من داخل المؤسسة أو من خارجها، وذلك بشرط أن يكون الارتباط بين المتغيرات المستقلة منخفضا وإرتباط كل منها بالمتغير التابع مرتفعا.

تأخذ معادلة نموذج الانحدار الخطي المتعدد الذي يضم (m) متغير مستقل الشكل العام التالي:

$$y_i = a + b_1x_{1i} + b_2x_{2i} + b_3x_{3i} + \dots + b_mx_{mi} + u_i$$

$$i = 1, 2, \dots, n$$

حيث أن:

$y_i$ : القيمة المتوقعة للمبيعات "المتغير التابع"؛

$a, b_1, b_2, b_3, \dots, b_m$ : معالم النموذج المجهولة المراد تقديرها؛

$x_1, x_2, x_3, \dots, x_m$ : المتغيرات المستقلة؛

$u_i$ : الخطأ العشوائي؛

$n$ : عدد المشاهدات.

تعتمد تقديرات معاملات معادلة الانحدار المتعدد على طريقة المربعات الصغرى التي تبنى على أساس أن مجموع الانحرافات بين قيم المشاهدة وقيمتها النظرية تساوي الصفر، أي أن تقدير معاملات معادلة الانحدار يعتمد على الوصول بالبواقي إلى المجموع الصغرى، أو إلى النهاية الصغرى، وعادة ما يتم حل نماذج الانحدار المتعدد بواسطة برامج إحصائية مختلفة.

### \* نماذج الانحدار غير الخطي

تمثل نماذج الانحدار غير الخطي ذلك النوع من الانحدار الذي تكون فيه العلاقة بين المتغيرين ممثلة بخط منحنى، وهي تسمى أيضا بالعلاقة غير المستقيمة أو المنحنية.

إن الدالة الممثلة لنماذج الانحدار غير الخطي يكون فيها أحد المتغيرات المستقلة مرفوع للقوة غير الواحد الصحيح الموجب، أو يكون مضروبا أو مقسوما على متغير آخر أو يظهر كأس، وهي بذلك تأخذ شكل منحنى عند تمثيلها بيانيا.

من أهم المعادلات غير الخطية والتي يكثر إستخدامها كثيرات الحدود من الدرجة (n) والتي تأخذ الشكل التالي:

المحور الثاني: الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع = مراقبة التسيير المعمقة = الدكتور: بولحبال فريد

$$y = a + b_1x + b_2x^2 + b_3x^3 + \dots + b_nx^n + u_i$$

يتم تحديد نماذج الانحدار غير خطي عن طريقة المعادلات الطبيعية وعن طريق المصفوفات لإيجاد قيم الثوابت ومن ثم تقدير قيمة المبيعات المقدرة، كما يمكن استخدام البرامج الإحصائية الجاهزة في الحاسوب للحصول على قيم الثوابت.

#### حـ أسلوب التمليس الأسّي

يعتمد أسلوب التمليس الأسّي على دراسة السلاسل الإحصائية، أي تطور ظاهرة ما بدلالة الزمن، ويتميز عن باقي الأساليب الإحصائية المدروسة سابقا في إعطائه للمعطيات القريبة من فترة التقدير في السلسلة الإحصائية أو الزمنية أهمية ووزن أكبر بالنسبة لفترة التقدير من التي تبعد عنها، وعليه فالمعالجة الإحصائية للسلسلة الزمنية تكون من آخر معلومة فيها، أي آخر فترة ثم نصعد تدريجيا إلى بداية السلسلة، وقد لا نضطر لتقدير المبيعات إلى استخدام كامل المعطيات، وهذا نظرا لأن عملية التمليس تجعل القيم البعيدة قيم صغيرة جدا، وبالتالي تأثيرها هو الآخر يكون صغير جدا. ولتشكيل معادلة التقدير بواسطة التمليس الأسّي نحتاج إلى المعطيات التالية:

$R_n$ : مبيعات آخر فترة (الفترة التي تسبق فترة التقدير)؛

$P_n$ : توقعات المبيعات لآخر فترة (الفترة التي تسبق فترة التقدير)؛

$a$ : معامل التمليس الأسّي.

إن علاقة تقدير المبيعات باستخدام أسلوب التمليس الأسّي تكون على شكل متتالية حسابية:

$$P_{n+1} = R_n (1 - a) + R_{n-1} (1 - a)a + R_{n-2} (1 - a)a^2 + \dots + R_{n-b} (1 - a)a^b$$

يتضح من العلاقة السابقة أنه بضرب مبيعات المؤسسة كل مرة بـ  $(1 - a)$  أو بمعامل التمليس نلاحظ تناقص قيم الملاحظات كلما زاد أس معامل التمليس، وهذه العملية هي التي تسمى بالتمليس الأسّي، أي تفرز القيم ذات التأثير الكبير على فترة التقدير والقيم الضعيفة، خاصة أن معامل التمليس محصور بين  $[0 - 1]$ . كذلك تعطى علاقة تقدير المبيعات باستخدام أسلوب التمليس الأسّي بالقانون الآتي:

$$P_{n+1} = a P_n + R_n (1 - a)$$

#### 5- رقابة موازنة المبيعات

تعتبر عملية الرقابة في إطار نظام مراقبة الموازنة حلقة أساسية في عملية التسيير العقلاني لأي مؤسسة كانت، والرقابة تعني بعد المتابعة لعملية التنفيذ التأكد من مطابقة نتائج المؤسسة الفعلية مع موازاناتها. وعملية الرقابة بشكل عام تتبع مختلف مراحل إعداد وتنسيق إستراتيجيات وسياسات وموازنات المؤسسة.

المحور الثاني: الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع — مراقبة التسيير المعمقة — الدكتور: بولحبال فريد  
إن من أهم أساليب رقابة موازنة المبيعات الأسلوب التحليلي الذي يقوم على حساب الانحرافات، أي مقارنة إنجازات المؤسسة مع تقديراتها ويتم حساب الانحراف الكلي للمبيعات المؤسسة بالعلاقة التالية:

$$\text{الانحراف الكلي للمبيعات} = \text{المبيعات الفعلية} - \text{المبيعات التقديرية}$$

ولقراءة هذا الانحراف ومعرفة أسباب ملائته أو عدم ملائته يحلل الانحراف الكلي إلى انحراف الكميات وانحراف السعر، وداخل هذا الأخير يمكن تحليله إلى انحراف تكلفة، انحراف هامش الربح.... وهناك ثلاث أساليب معروفة لتحليل الانحراف الكلي للمبيعات وهي:

#### أ- الأسلوب التقليدي

يعرف أيضا بالأسلوب الفرنسي ويحسب بالعلاقات التالية:

$$\text{انحراف الكمية} = (\text{الكمية الفعلية} - \text{الكمية التقديرية}) \times \text{السعر التقديري}$$

$$\text{انحراف السعر} = (\text{السعر الفعلي} - \text{السعر التقديري}) \times \text{الكمية الفعلية}$$

#### ب- أسلوب مراقبة التسيير

يعرف أيضا بالأسلوب الأنجلوسكسوني ويحسب بالعلاقات التالية:

$$\text{انحراف الكمية} = (\text{الكمية الفعلية} - \text{الكمية التقديرية}) \times \text{السعر الفعلي}$$

$$\text{انحراف السعر} = (\text{السعر الفعلي} - \text{السعر التقديري}) \times \text{الكمية التقديرية}$$

#### ج- أسلوب ثلاثة انحرافات

يتكون الانحراف الإجمالي للمواد الأولية حسب هذه الطريقة من ثلاث انحرافات وهي انحراف الكميات وانحراف السعر والانحراف المشترك ويحسب بالعلاقات التالية:

$$\text{انحراف الكمية} = (\text{الكمية الفعلية} - \text{الكمية التقديرية}) \times \text{السعر التقديري}$$

$$\text{انحراف السعر} = (\text{السعر الفعلي} - \text{السعر التقديري}) \times \text{الكمية التقديرية}$$

$$\text{الانحراف المشترك} = (\text{الكمية الفعلية} - \text{الكمية التقديرية}) \times (\text{السعر الفعلي} - \text{السعر التقديري})$$

#### 6- الموازنة التقديرية لمصاريف البيع والتوزيع

إن الهدف من تقدير مصاريف البيع والتوزيع اللازمة لتنفيذ الموازنة التقديرية للمبيعات هو متابعة ومراقبة هذه المصاريف، وغالبا ما يتم تقدير هذه المصاريف على أساس النتائج السابقة مع إجراء التعديلات اللازمة تماشيا مع التعديلات في حجم المبيعات.

المحور الثاني: الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع ===== مراقبة التسيير المعمقة ===== الدكتور: بولحبال فريد  
أ- تعريف وأهمية الموازنة التقديرية لمصاريف البيع والتوزيع

تتمثل الموازنة التقديرية للتوزيع في "تقدير تكاليف النشاط التسويقي من تغليف، نقل، تأمين، إشهار وغيرها، والتي تعتبر مصاريف غير مباشرة يتم تقديرها بتحديد التكاليف الثابتة والمتغيرة للنشاط التوزيعي".  
كما تعرف الموازنة التقديرية للتوزيع بأنها "تحديد وتخصيص كل مصلحة من مصالح قسم التوزيع بالإمكانات والوسائل المالية التي تسمح لها بالقيام بمهامها بأقصى فعالية وبأقل التكاليف".

يتضح مما سبق أن إعداد الموازنة التقديرية للتوزيع تشكل جزء من النشاط التقديري الشامل للقسم التجاري للمؤسسة، أي هناك ارتباط وثيق بين إدارة المبيعات وقسم التوزيع، فحجم المبيعات المقدرة له تأثير واضح على تكاليف التوزيع.

تمكن أهمية الموازنة التقديرية لمصاريف البيع والتوزيع في كون أن إعداد هذه الموازنة يكفل للمؤسسة تحقيق عدة أهداف والتي تسعى من ورائها إلى تخطيط ومتابعة ومراقبة هذه النفقات وترشيدها، ومن بين هذه الأهداف نذكر ما يلي:

- التنسيق بين جهود التوزيع والبيع والإنتاج والبرنامج المالي للمؤسسة؛
- اختيار أفضل مجموعة من طرق التوزيع؛
- توجيه الجهود البيعية توجيهها سليما لغرض زيادة المبيعات والسيطرة على أكبر حصة في السوق؛
- مراقبة نفقات التوزيع؛
- ضمان رقابة جدية على المصروفات.

#### ب- مكونات الموازنة التقديرية لمصاريف البيع والتوزيع

تضم مصاريف البيع والتوزيع ما يلي:

\* **مصاريف البيع المباشرة:** وتتضمن أجور مندوبيين والعملاء التي تدفع لهم وكذلك أعباء انتقاليهم، أعباء أماكن البيع والإيجارات المتعلقة بها وكذلك نفقات مراقبة المبيعات والخدمات التي تستوجبها المبيعات بصفة عامة.

\* **مصاريف الترويج والإعلام:** وتشمل كل التكاليف المتعلقة بتنشيط مبيعات المؤسسة وزيادة حصتها في السوق وخلق علاقات تجارية جديدة.

\* **مصاريف التخزين:** وتتضمن مرتبات المشرفين وعمال المخازن، ورسوم تخزين المنتجات التامة، التأمينات، اهتلاك بنايات المخازن، الإيجار، الإضاءة، تكييف الجو.

\* **مصاريف شحن وتوزيع المنتجات:** تتضمن كافة أعباء ونقل المنتجات المباعه، وكذلك أعباء المنتجات التي ترد إلى المؤسسة وأعباء صيانة الشاحنات ووسائل النقل واهتلاكها وكذلك مرتبات عمال النقل.

\* **مصاريف التحصيل والتسويات:** وهي كل المصاريف الناتجة عن تحصيل المبيعات من الزبائن والتسويات القضائية في حالة نشوب خلاف مع أحد الزبائن وكذلك الخصومات المسموح بها.

المحور الثاني: الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع **===== مراقبة التسيير المعمقة =====** الدكتور: بولحبال فريد  
\* **مصاريف التعبئة والتغليف:** وهي كل المصاريف المتعلقة بعمليات تغليف و إعداد المنتوجات المباعة لشحنها إلى الزبائن.

\* **مصاريف البحوث والتجارب:** وهي كل المصاريف المتعلقة بالدراسات المتعلقة بتحليل وضعية الأسواق واتجاه أذواق المستهلكين.

### ج- مراحل تقدير موازنة مصاريف البيع والتوزيع

يتم تقدير مصاريف البيع والتوزيع حسب المراحل التالية:

#### \* تحديد مصالح قسم التوزيع

تعتبر عملية تقسيم وتنظيم قسم التوزيع بالمؤسسة مهمة جداً، فمن خلالها يتم تخصيص المهام والإمكانات والأهداف، ومسؤوليات الأداء بكل مصلحة، وإختيارات الإستراتيجية التجارية للمؤسسة. وعموما تقسم مصلحة التوزيع إلى المصالح التالية:

- مصلحة إدارة البيع التي تهتم بمسك الحسابات والإتصال والتنسيق بين مختلف مصالح قسم التوزيع؛
- مصلحة الدراسات التقنية والتجارية والتي تقوم بجمع المعلومات حول السوق، والإشهار والترويج؛
- مصلحة البيع الفعلي التي تهتم بتصريف منتجات المؤسسة؛
- مصلحة التغليف والتوصيل والتي تقوم بكل أنشطة التصميم الخارجي للمنتج وطرق توصيله للمستهلك؛
- مصلحة خدمات ما بعد البيع والتي تتكفل بجميع الخدمات التي يطلبها المستهلك خلال فترة زمنية محددة.

#### \* دراسة مصاريف المجموعة السادسة

يتم تقدير هذه المصاريف حسب نوع كل منها وذلك وفق ما يلي:

##### - تقدير المصاريف المتغيرة

هناك علاقة طردية بين حجم المبيعات والمصاريف المتغيرة، وتقديرها في الظروف العادية يتم بتطبيق نسبة معينة على حجم المبيعات.

##### - تقدير المصاريف الثابتة

لا ترتبط المصاريف الثابتة في المدى القصير بحجم المبيعات، وتقديرها يتم على أساس تصحيح مبلغ الأعباء المحملة سابقا والناتج عن التعديلات المتوقعة.

##### - تقدير مصاريف التوزيع

إن مصاريف التوزيع هي مصاريف ليست متغيرة كلياً ولا ثابتة كلياً، وتعطى بالعلاقة التالية:

$$\text{مصاريف التوزيع} = (\text{التكلفة المتغيرة لوحدة النشاط} \times \text{حجم النشاط}) + \text{التكاليف الثابتة للتوزيع}$$

المحور الثاني: الموازنة التقديرية للمبيعات ولمصاريف البيع والتوزيع ===== مراقبة التسيير المعمقة ===== الدكتور: بولحبال فريد  
د- تقييم ورقابة تكاليف ونشاط قسم التوزيع

يقصد بعملية التقييم دراسة مردودية قسم التوزيع من خلال النتائج المحققة، ويتم ذلك من خلال دراسة نتائج كل مصالح قسم التوزيع، سواء كانت قنوات التوزيع المستخدمة، تشكيلة منتجات المؤسسة، المناطق التجارية المتواجدة فيها. ودراسة المردودية يكون دائما من خلال تحليل وافي لتكاليف المؤسسة وإتخاذ قرارات التعامل مع منطقة تجارية، منتج معين، عميل...، ويتوقف ذلك على ما تتوفر عليه المؤسسة من بدائل، وعلى الطرق المستخدمة في معالجتها للتكاليف.

تعتمد الرقابة على تكاليف قسم التوزيع على الأسلوب التحليلي، أي حساب الإنحراف الكلي لتكاليف قسم التوزيع، والذي يحسب بالعلاقة التالية:

الإنحراف الكلي = التكاليف الفعلية لقسم التوزيع – التكاليف التقديرية لقسم التوزيع

وعلى إعتبار أن تكاليف التوزيع تكاليف غير مباشرة فتحليل الإنحراف الكلي لمعرفة ملائمة أو غير ملائمة يحلل إلى إنحراف ميزانية، إنحراف نشاط، إنحراف مردودية.(سنتطرق إلى قوانين هذه الإنحرافات في الموازنة التقديرية للإنتاج).